

ЛИТЕРАТУРА

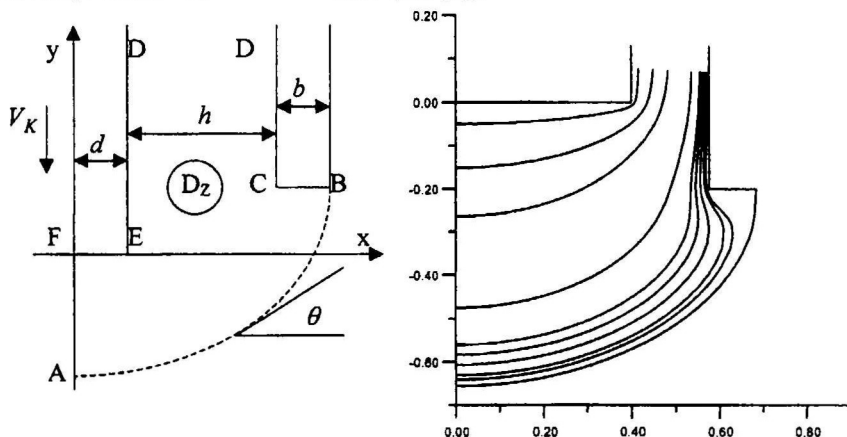
1. Тихонов А.С. *Влияние тепловых полей на ЭХО выступа профиля детали* //Тр. Математического центра им. Н.И.Лобачевского. Т. 5. Актуальные проблемы математики и механики. – Казань: Унипресс, 2000. – С. 297–298.

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ И ГИДРОДИНАМИКА ТЕЧЕНИЯ ПРИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ С ЗОНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

М.Р.Шайдуллин

*Казанский государственный университет
420008, Казань, ул. Кремлевская, 18*

Решена задача расчёта анодной границы при стационарном режиме обработки катодом-инструментом заданной толщины с известными шириной зоны локализации и толщиной нерастворимого металла и построены линии тока течения электролита в межэлектродном зазоре. Нерастворимый металл выполнен из материала, поляризованного как анод-деталь, но не растворимого при режиме обработки детали. Метод решения задачи основан на допущениях идеальной модели (см. [1]).



На рис. 1 представлена правая симметричная часть межэлектродного зазора, где АВ – искомая анодная граница, ВСD – граница нерастворимого металла, DEF – граница катода-инструмента. Для описания течения электролита в межэлектродном зазоре выбрана модель идеальной несжимаемой жидкости. Так как прокачка электролита может осуществляться разными способами, мы сами выбираем один из них. Электролит вытекает из источников, расположенных на линии AF (рис. 1), двигаясь между границами ABCD и FED, обтекает два острых угла Е и С и втекает в сток в D. На рис. 2 представлена картина течения электролита и форма анодной границы в зависимости от параметров d , b , h (рис. 1). Проведён ряд анализов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каримов А.Х., Клоков В.В., Филатов Е.И. *Методы расчета электрохимического формообразования*. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1990.

О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗОН МАЛОЙ ПОДВИЖНОСТИ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ

Р.В.Шаймуратов, Р.И.Шакиров

*Казанский государственный педагогический университет
Казань, ул. Межлаука, 1
shaimur@kspu.kcn.ru*

Как приближение исследуемой задачи прогнозирования зон малой подвижности в работе рассматривается картина течения при взаимовытеснении жидкостей с одинаковыми физическими свойствами в системе нерегулярно размещенных скважин, а также с учетом влияния условий на границе однородного пласта. Поле течения определяется изобарами и линиями тока, которые при соблюдении вышеперечисленных условий являются ортогональными, и описывающие их функции удовлетворяют условиям Коши-Римана. Решение задачи о восстановлении поля давления находится методом интегральных преобразований. Координаты неподвижных точек определяются методом Ньютона.